

Produção e Características Físico-químicas de Uvas sem Sementes Durante o Quinto Ciclo de Produção

Yield and Physical-chemical Characteristics of Seedless Table Grape in the 5th Production Cycle

José Henrique Bernardino Nascimento¹, Bruno Djvan Ramos Barbosa¹, Jéssica Islane de Souza Rego¹, Emille Mayara De Carvalho Souza², João Paulo Dias Costa³; Patrícia Coelho de Souza Leão⁴

Resumo

O objetivo do presente trabalho foi avaliar novas cultivares e seleções de uvas de mesa sem sementes que apresentem características agrônomicas e de qualidade das uvas desejáveis, com potencial para cultivo no Submédio do Vale do São Francisco. Os tratamentos são constituídos por 13 genótipos de uvas de mesa sem sementes, em um experimento instalado no Campo Experimental de Bebedouro, da Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE. Os resultados referem-se ao quinto ciclo de produção, com a colheita realizada entre 18 de novembro de 2015 a 6 de janeiro de 2016. As variáveis analisadas foram: brotação (%); índice de fertilidade de gemas; produção por planta; número de cachos; massa do cacho, comprimento e largura do cacho; massa; comprimento e diâmetro da baga; teor de sólidos solúveis (SS); acidez total titulável (AT) e relação SS/AT.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), estagiário da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

²Estudante de Ciências Biológicas, UPE, bolsista Pibic/CNPq Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

³Estudante de mestrado da Univasf, Petrolina, PE.

⁴Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Melhoramento Genético/Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, patricia.leao@embrapa.br.

Os genótipos 'A 1105', 'CNPUV 23' e 'CNPUV 44' destacaram-se quanto à produção em relação aos demais genótipos, demonstrando potencial para cultivo na região do Submédio do Vale do São Francisco.

Palavras-chave: cultivares, uvas de mesa, videira, *Vitis vinífera*.

Introdução

As cultivares tradicionais de uvas sem sementes Thompson Seedless, Sugaone e Crimson Seedless têm apresentado dificuldades de adaptação às condições tropicais do Semiárido brasileiro, resultando em produções reduzidas e irregulares, baixa fertilidade de gemas e suscetibilidade a rachadura do pedicelo em condições de chuva durante a fase de maturação, além de elevada suscetibilidade a doenças, causando grandes prejuízos aos viticultores.

Os produtores têm buscado, nos últimos anos, diversificar com a utilização de novas cultivares de uvas sem sementes mais produtivas, com alta fertilidade de gemas para produção de duas safras por ano e com a qualidade exigida pelos mercados consumidores. A maioria das cultivares introduzidas são estrangeiras, sendo necessário o pagamento de royalties para a sua produção.

Este trabalho teve como objetivo avaliar o quinto ciclo de produção de 13 genótipos de uvas de mesa sem sementes quanto às suas características agrônomicas e de qualidade das uvas, a fim de selecionar novas cultivares com potencial para cultivo comercial no Submédio do Vale do São Francisco.

Material e Métodos

O experimento foi instalado no Campo Experimental de Bebedouro, pertencente à Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE (9°09' S, 40°22' O e altitude média de 365,5 m), sendo as videiras enxertadas sobre 'IAC 766', conduzidas em latada, no espaçamento de 3 m x 2 m e irrigadas por gotejamento. O período do experimento correspondeu ao quinto ciclo de produção cuja poda ocorreu em 26 de agosto de 2015 e colheita entre 18 de novembro de 2015 a 6 de janeiro de 2016.

Todos os tratamentos culturais foram realizados conforme a recomendação para a cultura da videira no Submédio do Vale do São Francisco.

Os tratamentos são constituídos por 13 genótipos de uvas de mesa sem sementes: BRS Clara, A Dona, CG 351, A1105, Marroo Seedless, Thompson Seedless, Crimson Seedless e as seleções do programa de melhoramento da Embrapa Uva e Vinho: CNPUV-8, CNPUV-23, CNPUV-24, CNPUV-25, CNPUV-36 e CNPUV-4. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com quatro repetições e duas plantas úteis por parcela.

Durante este ciclo de produção foram avaliadas: as variáveis de brotação (%); índice de fertilidade de gemas; produção (kg.planta^{-1}); número de cachos por planta; massa (g); comprimento (cm) e largura do cacho (mm); massa (g); comprimento (mm) e diâmetro da baga (mm); teor de sólidos solúveis totais ($^{\circ}\text{Brix}$) e acidez total titulável (% em ácido tartárico).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e comparação de médias pelo teste de Tukey a de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Não houve diferenças significativas entre os genótipos em relação a percentagem de brotação. Maiores índices de fertilidade de gemas foram observados em 'A Dona', 'A 1105', 'Marroo Seedless', 'BRS Clara' e 'seleção CNPUV 36', com valores de 1,08; 1,06; 1,04; 0,86 e 0,85, respectivamente, isso indica uma boa fertilidade comparado aos demais genótipos (Tabela 1).

A seleção da Universidade do Arkanzas 'A 1105' apresentou a maior produção de 7,37 kg por planta, o que corresponde a uma produtividade estimada de 12 ton/ha (Tabela 1). No ciclo anterior, o mesmo genótipo apresentou uma produção de 12,78 Kg por planta, ou 21 ton/há (NASCIMENTO et al., 2015). Neste 5º ciclo, a produção de todos os cultivares e seleções foi muito baixa, e pode ter sido afetada por problemas no manejo na fertirrigação agravada pelas altas temperaturas observadas entre os meses de setembro e dezembro de 2015.

Tabela 1. Valores médios e coeficientes de variação para variáveis relacionadas aos componentes de produção e características de cachos de 13 genótipos de uvas de mesa, Petrolina, PE, 2015¹.

Genótipos	BR	FG	PR	NC	MC	CC	LC
A 1105	79,41 ^{ns}	1,06 ab	7,38 a	52,75 a	205,98 abc	15,70 bcd	9,89 abc
Marroo	84,47	1,04 ab	3,17 cd	41,00 ab	155,17 bc	13,89 d	9,12 abc
A Dona	68,68	1,08 a	3,93 bcd	37,62 abc	132,45 c	15,81 bcd	10,15 abc
BRS Clara	81,66	0,86 abc	5,81 abc	35,37 abcd	167,69 abc	15,53 bcd	10,18 abc
CNPUV 8	62,88	0,72 abc	4,21 abcd	29,12 abc	188,01 abc	16,85 abcd	8,92 abc
CNPUV 23	78,89	1,07 ab	7,07 ab	41,25 ab	201,97 abc	16,13 abcd	11,37 ab
CNPUV 24	55,85	0,49 c	4,52 abcd	33,00 abc	136,16 bc	14,22 bcd	7,55 c
CNPUV 25	67,33	0,93 abc	1,82 d	24,25 bc	124,05 c	17,64 abc	10,88 ab
CNPUV 44	76,22	0,79 abc	5,22 abc	45,00 ab	153,46 bc	18,14 ab	8,82 bc
CNPUV 36	67,28	0,85 abc	3,47 cd	33,75 abc	161,39 bc	15,19 bcd	8,85 abc
CG 351	77,68	0,75 abc	4,08 bcd	24,50 bc	221,00 ab	19,47 a	11,04 ab
Thompson ²	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Crimson ²	71,57	0,54 bc	1,84 d	15,50 c	189,77 abc	16,10 abcd	11,93 a
Média	73,1	0,79	4,38	34,43	180,59	16,23	9,90

¹Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p < 0,05$); BR: Brotação de gemas (%); FG: Índice de fertilidade de gemas; PR: Produção (Kg.planta⁻¹); NC: número de cachos; MC: massa do cacho (g); CC: comprimento do cacho (cm); LC: largura do cacho (cm). ²Não houve colheita e avaliações nas cultivares Thompson Seedless e Crimson Seedless porque apresentaram baixa produção e podridão de cachos.

De um lado, as seleções 'CNPUV 23', 'CG 351' e 'A 1105' destacaram-se em relação ao tamanho de cachos. 'CG 351' apresentou massa e comprimento do cacho mais elevado que a maioria dos genótipos (Tabela 1). Por outro lado, quanto ao tamanho de bagas, a seleção 'CNPUV 25' apresentou maior massa que os demais genótipos, destacando-se ainda pelo comprimento e diâmetro da baga (Tabela 2). A massa média do cacho apresentou valores muito abaixo daqueles esperados entre 300g a 500g, em cultivares comerciais de uvas de mesa, como 'Thompson Seedless' ou 'Crimson Seedless' (LEÃO et al., 2009), e, também, inferiores àqueles observados em anos anteriores, pois, no quarto ciclo de produção, apresentaram massa de cachos variando entre 231 g a 385 g (NASCIMENTO et al., 2015). Dificuldades no manejo de água e nutricional, agravados pelas altas temperaturas nos meses de outubro a dezembro, contribuíram para os resultados abaixo do esperado neste ciclo de produção.

O teor de sólidos solúveis variou de 15,50 °Brix na cv. Crimson Seedless até 21,0 °Brix na seleção 'CNPUV 36', com diferenças significativas entre os genótipos. A acidez total titulável (AT) foi baixa, de modo geral, em todos os genótipos, desde 0,22% ('CNPUV 25') até 0,68% ('CNPUV 23'). A relação SS/AT foi elevada como consequência dos valores elevados do teor de SS e baixa acidez dos frutos, sendo o menor valor observado de 28,64 na seleção 'CNPUV 23' e o valor máximo de 70,69 na seleção 'CNPUV 24' (Tabela 2).

Tabela 2. Valores médios e coeficiente de variação para variáveis relacionadas às características físico-químicas das uvas de 13 genótipos de uvas de mesa, Petrolina, PE, 2015¹.

Genótipos	MB	CB	DB	SS	AT	ST/AT
A 1105	4,06 b	21,52 a	17,11 b	17,66 abcd	0,57 ab	31,43 bc
Marroo	2,74 cd	16,90 de	15,70 bc	17,25 bcd	0,25 d	68,87 a
A Dona	1,85 d	14,97 e	12,23 e	15,80 d	0,34 cd	47,86 abc
BRS Clara	2,01 d	17,91 cd	13,76 de	18,98 abcd	0,46 bc	41,60 abc
CNPUV 8	2,55 cd	18,60 bcd	15,26 cd	16,02 d	0,30 cd	56,48 abc
CNPUV 23	3,43 bc	20,64 abc	17,23 b	18,93 abcd	0,68 a	28,64 c
CNPUV 24	2,53 cd	20,46 abc	14,25 cd	19,63 abc	0,33 cd	70,69 a
CNPUV 25	5,25 a	20,99 ab	18,98 a	16,83 bcd	0,22 d	65,07 ab
CNPUV 44	2,14 d	18,62 bcd	14,83 cd	16,41 cd	0,33 cd	49,32 abc
CNPUV 36	2,30 d	18,60 bcd	14,35 cd	21,00 a	0,31 cd	52,33 abc
CG 351	1,99 d	16,21 de	14,77 cd	20,20 ab	0,32 cd	54,59 abc
Thompson	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Crimson	2,50 cd	18,19 bcd	13,92 d	15,50 d	0,49 bc	31,62 bc
Média	2,78	18,64	15,20	17,85	0,39	49,88

¹Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p < 0,05$); MB: massa da baga (g); CB: comprimento da baga (mm); DB: diâmetro da baga (mm); SS: teor de sólidos solúveis totais (°Brix); AT (%ácido tartárico) e ST/AT: relação sólidos solúveis/acidez titulável.

Conclusão

No quinto ciclo produtivo, a produção e outras características dos cachos foram abaixo do esperado e dos valores observados nos ciclos anteriores. Apesar disso, as seleções 'A 1105' e 'CNPUV 23' se mantêm como as mais produtivas, confirmando o seu potencial para cultivo no Vale do São Francisco.

Referências

LEÃO, P. C. de S.; SOARES, J. M.; RODRIGUES, B. L. Principais cultivares. In: SOARES, J. M.; LEAO, P. C. de S. (Ed.). **A vitivinicultura no Semiárido brasileiro**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2009. cap. 5, p. 151-214.

NASCIMENTO, J. H. B.; NUNEZ, B. T. G.; REGO, J. I. de S.; SOUZA, E. M. de C.; LEAO, P. C. de S. Produção e características físico-químicas de uvas sem sementes durante o terceiro ciclo de produção. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA SEMIÁRIDO, 10., 2015, Petrolina. **Anais...** Petrolina: Embrapa Semiárido, 2015. p. 297-302. 1 CD-ROM. (Embrapa Semiárido. Documentos, 264).